



Disponible en ligne sur

ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte  
www.em-consulte.com

Annales  
d'Endocrinologie  
Annals of Endocrinology

Annales d'Endocrinologie 77 (2016) 179–186

Consensus

## SFE/SFHTA/AFCE primary aldosteronism consensus: Introduction and handbook

*Consensus sur l'hyperaldostéronisme primaire de la SFE/SFHTA/AFCE : introduction et guide*

Laurence Amar<sup>a</sup>, Jean Philippe Baguet<sup>b</sup>, Stéphane Bardet<sup>c</sup>, Philippe Chaffanjon<sup>d,e</sup>,  
Bernard Chamontin<sup>f</sup>, Claire Douillard<sup>g</sup>, Pierre Durieux<sup>h,i</sup>, Xaxier Girerd<sup>j</sup>, Philippe Gosse<sup>k</sup>,  
Anne Hernigou<sup>l</sup>, Daniel Herpin<sup>m</sup>, Pascal Houillier<sup>n</sup>, Xavier Jeunemaitre<sup>o</sup>, Francis Joffre<sup>p</sup>,  
Jean-Louis Kraimps<sup>q</sup>, Hervé Lefebvre<sup>r</sup>, Fabrice Ménégau<sup>s,t</sup>, Claire Mounier-Véhier<sup>u</sup>,  
Juerg Nussberger<sup>v</sup>, Jean-Yves Pagny<sup>w</sup>, Antoinette Pechère<sup>x</sup>, Pierre-François Plouin<sup>l</sup>,  
Yves Reznik<sup>y</sup>, Olivier Steichen<sup>z</sup>, Antoine Tabarin<sup>aa</sup>, Maria-Christina Zennaro<sup>ab,ac,ad</sup>,  
Franck Zinzindohoue<sup>ae</sup>, Olivier Chabre<sup>af,ag,\*</sup>

<sup>a</sup> Université Paris Descartes, Sorbonne Paris Cité, Assistance Publique–Hôpitaux de Paris, Hôpital Européen Georges Pompidou, Unité D'hypertension Artérielle, 75098 Paris Cedex 15, France

<sup>b</sup> Service de Cardiologie, centre d'excellence en hypertension, Clinique Mutualiste de Grenoble, 38028 Grenoble, France

<sup>c</sup> Centre François Baclesse, Service de Médecine Nucléaire, 3, Avenue du Général-Harris, 14076 Caen cedex 05, France

<sup>d</sup> CHU Grenoble-Alpes, Département de Chirurgie Thoracique, Vasculaire et Endocrinienne, 38700 La Tronche, France

<sup>e</sup> Université Grenoble Alpes, LADAF-Laboratoire d'Anatomie Des Alpes Françaises, UFR de Médecine, 38700 La Tronche, France

<sup>f</sup> Centre Hospitalo-Universitaire Ranguel, Service de Médecine Interne et d'Hypertension Artérielle, 31059 Toulouse, France

<sup>g</sup> Service d'endocrinologie et des maladies métaboliques, Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille, 59037 Lille, France

<sup>h</sup> Santé Publique et Informatique Médicale, Hôpital Européen Georges Pompidou, 20, Rue Leblanc, 75098 Paris cedex 15, France

<sup>i</sup> Centre Cochrane Français, Université Paris Descartes, Sorbonne Paris Cité, Assistance Publique–Hôpitaux de Paris, 75098 Paris France

<sup>j</sup> Pôle Cœur Métabolisme, Unité de Prévention Cardiovasculaire, Groupe Hospitalier Universitaire Pitié-Salpêtrière, 83, bld de l'Hôpital, 75013 Paris, France

<sup>k</sup> Service de Cardiologie/Hypertension CHU Bordeaux, 33076 Bordeaux, France

<sup>l</sup> Assistance Publique–Hôpitaux de Paris, Hôpital Européen Georges Pompidou, Unité d'Hypertension, 20, Rue Leblanc, 75098 Paris cedex 15, France

<sup>m</sup> Service de Cardiologie, Centre Hospitalier Universitaire de Poitiers, 86021 Poitiers, France

<sup>n</sup> Département des maladies rénales et métaboliques, Hôpital Européen Georges Pompidou, Assistance Publique–Hôpitaux de Paris, 75015 Paris, France

<sup>o</sup> INSERM, UMRS\_970, Paris Cardiovascular Research Center, Université Paris Descartes, Sorbonne Paris Cité, Assistance Publique–Hôpitaux de Paris, Hôpital Européen Georges Pompidou, Service de Génétique, 75098 Paris, France

<sup>p</sup> Centre Hospitalo-Universitaire Ranguel, Département de Radiologie, 31059 Toulouse, France

<sup>q</sup> CHU Poitiers, Hôpital Jean Bernard, Chirurgie Générale et Endocrinienne, Université de Poitiers, Faculté de Médecine, 86000 Poitiers, France

<sup>r</sup> Service d'endocrinologie, Centre Hospitalier Universitaire, 76031 Rouen, France

<sup>s</sup> Sorbonne Universités, UPMC Univ Paris 06, Faculté de Médecine, 75006 Paris, France

<sup>t</sup> AP–HP, Pitié Salpêtrière, Service de Chirurgie Digestive et Viscérale, 75013 Paris, France

<sup>u</sup> Service de Médecine Vasculaire et Hypertension Artérielle, Centre Hospitalier Universitaire de Lille, 59037 Lille, France

<sup>v</sup> Service de Médecine Interne (unité vasculaire et d'hypertension), Centre Hospitalier Universitaire de Lausanne, 1011 Lausanne, Switzerland

<sup>w</sup> Assistance Publique–Hôpitaux de Paris, Hôpital Européen Georges Pompidou, Département de Radiologie, 20, Rue Leblanc, 75098 Paris cedex 15, France

<sup>x</sup> Unité d'Hypertension, Hôpital Universitaire de Genève, 1205 Genève, Switzerland

<sup>y</sup> Service d'Endocrinologie et Maladies Métaboliques, CHU Côte de Nacre, 14033 Caen Cedex, France

<sup>z</sup> AP–HP, hôpital Tenon, Service de Médecine Interne, 75020 Paris, France

<sup>aa</sup> Service d'Endocrinologie, Hôpital Haut Lévêque, CHU de Bordeaux, Avenue de Magellan, 33600 Pessac, France

<sup>ab</sup> INSERM, UMRS\_970, Paris Cardiovascular Research Center, Paris, France

<sup>ac</sup> Université Paris Descartes, Sorbonne Paris Cité, Paris, France

<sup>ad</sup> Assistance Publique–Hôpitaux de Paris, Hôpital Européen Georges Pompidou, Service de Génétique, 75098 Paris, France

\* Corresponding author. Endocrinologie, Pavillon des Ecrans, Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble-Alpes, CS 10217, 38043 Grenoble Cedex 9, France.  
E-mail address: [OlivierChabre@chu-grenoble.fr](mailto:OlivierChabre@chu-grenoble.fr) (O. Chabre).

<sup>ae</sup> Sorbonne Paris Cité, Université Paris Descartes, Faculté de Médecine, 75006 Paris, France

<sup>af</sup> AP-HP, HEGP, Service de Chirurgie Digestive, Générale et Cancérologique, 75015 Paris, France

<sup>ag</sup> Endocrinologie, Pavillon des Ecrins, Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble, CS 10217, 38043 Grenoble Cedex 9, France

## Abstract

The French Endocrinology Society (SFE) French Hypertension Society (SFHTA) and Francophone Endocrine Surgery Association (AFCE) have drawn up recommendations for the management of primary aldosteronism (PA), based on an analysis of the literature by 27 experts in 7 work-groups. PA is suspected in case of hypertension associated with one of the following characteristics: severity, resistance, associated hypokalemia, disproportionate target organ lesions, or adrenal incidentaloma with hypertension or hypokalemia. Diagnosis is founded on aldosterone/renin ratio (ARR) measured under standardized conditions. Diagnostic thresholds are expressed according to the measurement units employed. Diagnosis is established for suprathreshold ARR associated with aldosterone concentrations  $> 550$  pmol/L (200 pg/mL) on 2 measurements, and rejected for aldosterone concentration  $< 240$  pmol/L (90 pg/mL) and/or subthreshold ARR. The diagnostic threshold applied is different if certain medication cannot be interrupted. In intermediate situations, dynamic testing is performed. Genetic forms of PA are screened for in young subjects and/or in case of familial history. The patient should be informed of the results expected from medical and surgical treatment of PA before exploration for lateralization is proposed. Lateralization is explored by adrenal vein sampling (AVS), except in patients under 35 years of age with unilateral adenoma on imaging. If PA proves to be lateralized, unilateral adrenalectomy may be performed, with adaptation of medical treatment pre- and postoperatively. If PA is non-lateralized or the patient refuses surgery, spironolactone is administered as first-line treatment, replaced by amiloride, eplerenone or calcium-channel blockers if insufficiently effective or poorly tolerated.

© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

**Keywords:** Consensus; Primary aldosteronism; Hypokalemia; Resistant hypertension; Severe hypertension; Adrenal incidentaloma

## Résumé

La SFE, la SFHTA et l'AFCE ont élaboré des recommandations sur la prise en charge de l'hyperaldostéronisme primaire (HAP), à partir d'une analyse de la littérature par 27 experts formant 7 groupes de travail. Un HAP est recherché devant une hypertension artérielle (HTA) présentant une des caractéristiques suivantes : sévère ; résistante ; associée à une hypokaliémie ; associée à un retentissement disproportionné sur les organes cibles, et devant un incidentalome surrénalien avec HTA ou hypokaliémie. Le diagnostic repose sur le rapport aldostérone/rénine (RAR) mesuré en conditions standardisées. L'expression du seuil diagnostique (SD) dépend des unités de mesure. Lorsque le RAR est  $> SD$  et l'aldostérone  $> 550$  pmol/L ( $> 200$  pg/mL) à 2 reprises, le diagnostic est affirmé, si aldostérone  $< 240$  pmol/L ( $< 90$  pg/mL) ou RAR  $< SD$  il est rejeté. Un SD différent est utilisé si certains médicaments ne peuvent être arrêtés. Dans les situations intermédiaires, un test dynamique est réalisé. Une forme génétique d'HAP est recherchée chez le sujet jeune et/ou en présence d'histoire familiale. Une information sur les résultats des traitements médicaux et chirurgicaux de l'HAP doit être donnée au patient avant de proposer la recherche d'une latéralisation. Celle-ci repose sur le cathétérisme des veines surrénaliennes (CVS), sauf patients  $< 35$  ans avec image d'adénome unilatéral. Si l'HAP est latéralisé, une surrénalectomie unilatérale peut être proposée, elle est encadrée d'adaptations du traitement médical. Si l'HAP n'est pas latéralisé ou si le patient refuse la chirurgie la spironolactone est utilisée en première intention, amiloride, éplérenone, et inhibiteurs calciques sont utilisés si elle est insuffisamment efficace ou mal tolérée.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Mots clés :** Consensus ; Hyperaldostéronisme ; Hypokaliémie ; Hypertension résistante ; Hypertension sévère ; Incidentalome surrénalien

## 1. Introduction

Primary aldosteronism (PA) is one of the most frequent causes of secondary hypertension. Untreated hypertension aggravates cardiovascular morbidity beyond what could be expected from blood-pressure level alone. Prevention requires screening for hypertensive patients, to enable specific medical or surgical management. The present consensus statement formulates a therapeutic and diagnostic guide for physicians dealing with hypertensive patients.

The French Endocrinology Society (SFE), in collaboration with the French Hypertension Society (SFHTA) and Francophone Endocrine Surgery Association (AFCE), undertook a consensus statement on hypertension management, bringing together a group of 27 French-speaking experts in

the various specialties concerned: endocrinology, cardiology, nephrology, endocrine surgery, internal medicine, genetics, radiology, nuclear medicine, plus one methodologist.

The experts were divided into 7 work-groups on the following topics: epidemiology; initial diagnostic steps, diagnostic confirmation, etiologic diagnosis, genetic forms, surgical treatment, and medical treatment. Each group was entrusted with drawing up recommendations based on analysis of the significant scientific studies published in the previous 20 years, and reporting this literature analysis in a review article. Evaluation of recommendation strength and level of evidence was to be based on the GRADE method.

Three plenary sessions were held in the premises of the SFE and SFHTA in Paris in 2013, and were followed up by numerous exchanges within and between groups via the Internet. The texts

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/6085777>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/6085777>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)